

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

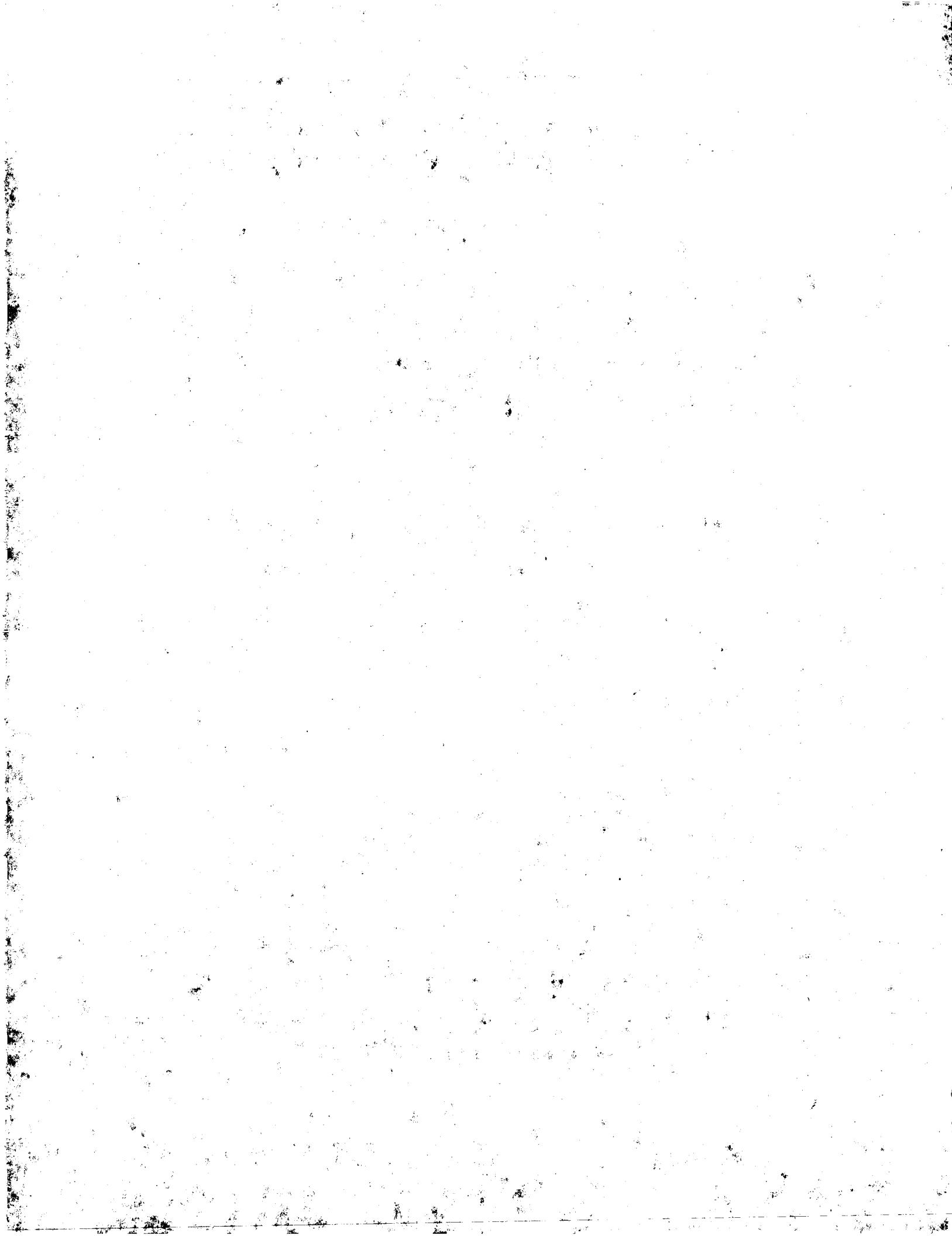
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 22. MAI 1922

REICHSPATENTAMT PATENTSCHRIFT — № 353735 — KLASSE 6d GRUPPE 6

Albert Jarraud in Cognac, Frankr., und Frau Gabrielle Roussel in Paris.

Verfahren zur Herstellung eines löslichen, zum Klären und Verbessern von Weinen, Spirituosen und ähnlichen Flüssigkeiten dienenden Extraktes aus Eichenholz.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 4. Juli 1920 ab.

Für diese Anmeldung ist gemäß dem Unionsvertrage vom 2. Juni 1911 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 20. November 1917 beansprucht.

Bekanntlich erlangen die hochwertigen Weine und Spirituosen die ihren Handelswert bedingenden Eigenschaften erst nach längerer Lagerung in neuen Fässern aus Eichenholz, in denen sie bis zu ihrer Flaschenfüllung aufbewahrt werden.

Die hierbei eintretende Verbesserung röhrt davon her, daß die Weine usw. allmählich die in den besonderen Hölzern enthaltenen Extraktivstoffe lösen, was aber viel Zeit erfordert und daher kostspielig ist. Augenblicklich sind außerdem die Gegenden, in denen das für die Herstellung von Fässern geeignete Eichenholz gewonnen wird, verwüstet und die Vorräte erschöpft.

Die vorliegende Erfindung bezweckt, das Verfahren der Lagerung von Weinen und Spirituosen in Eichenholzfässern zu vereinfachen, dadurch, daß aus für die Herstellung von Fässern verwendetem Eichenholz ein Auszug hergestellt wird, der möglichst viel von den für die Klärung und Verbesserung von Weinen und Spirituosen notwendigen löslichen Stoffen enthält und jenen direkt zugesetzt wird. Die Menge der ausgezogenen Stoffe kann das Zwanzigfache und mehr derjenigen betragen, die von der in Betracht kommenden Flüssigkeit während ihrer Lagerung in den Fässern gelöst wird. Es genügt, den Weinen und Spirituosen,

beispielsweise sofort nach ihrer Herstellung, den so erhaltenen löslichen, konzentrierten Eichengerbstoffextrakt in solcher Menge zuzusetzen, daß die Menge der zugesetzten Extraktivstoffe derjenigen entspricht, die die Flüssigkeit bei ihrer Lagerung während der üblichen Zeit aus neuen Fässern aufnehmen würde. Man kann dann ohne Nachteil die Flüssigkeit in großen Gefäßen aus Glas, Holz oder anderem geeigneten Material, welches keine schädliche Einwirkung ausübt, einlagern und in der sonst zwecks guter Konservierung und Verbesserung üblichen Weise behandeln. Die Abgabe der so behandelten Flüssigkeit kann in jedem beliebigen Gefäß stattfinden. Als Ausgangsmaterial für die Herstellung des löslichen Eichengerbextraktes kann man außer den für die Herstellung der Fässer gewöhnlich benutzten Hölzern beim Fällen der Eichen erhaltene Abfälle gewünschter Qualität verwenden, wobei man jedoch nur das Kernholz großer Zweige, die vorher natürlich oder künstlich getrocknet worden sind, benutzt. Man kann auch Abfälle aus der Böttcherei oder anderen Industrien, welche geeignetes Eichenholz verarbeiten, benutzen. Die verschiedenen Holzteile werden zerkleinert, z. B. grob zerschnitten, um eine möglichst große Ausbeute an Extraktivstoffen infolge mög-

lichst inniger Berührung der Holzteile mit den lösenden Flüssigkeiten zu geben. Für die Auswahl der Lösungsmittel sind die folgenden Gesichtspunkte maßgebend.

- 5 Die Extraktivstoffe sind teils, wie die Gerbstoffe und Gummimärkte, in Wasser, teils wie Harze und ähnliche Stoffe, in Alkohol löslich. Es ist aus diesem Grunde empfehlenswert, als Lösungsmittel eine wäßrige alkoholische Flüssigkeit zu verwenden, die der Mischung aus Wasser und Alkohol, welche Weine und Spirituosen bilden, entspricht und wie diese bei der jeweiligen Temperatur die löslichen Bestandteile des Faßholzes lösen kann. Die Flüssigkeit soll, um den Bedingungen, unter denen die natürliche Auslaugung der Extraktivstoffe stattfindet, möglichst zu entsprechen, nur einen mittleren Alkoholgehalt besitzen.
- 20 Um der Zusammensetzung der in der Kälte ausgezogenen Stoffe nicht zu schaden, wird beim Konzentrieren des Extraktes die Wiedergewinnung des Alkohols durch Destillation vorteilhaft nicht bei zu hoher Temperatur, wodurch Kochgeschmack entstehen würde, ausgeführt, sondern im luftverdünnten Raum bei niedriger Temperatur. Die gleichen Bedingungen werden bei der Entrocknung des Extraktes durch Verdampfen des Wassers beachtet. Man benutzt nur Lösungsmittel, wie Alkohol und destilliertes Wasser, die den Endprodukten keinen schädlichen Geruch oder Geschmack verleihen können.
- 35 Beispielsweise kann man in folgender Weise verfahren:
 - a) In einen nicht metallischen Behälter bringt man eine beliebige Menge zerschnittenes oder zerkleinertes Eichenholz und eine wäßrig-alkoholische Flüssigkeit von 20 bis 40 Prozent Alkoholgehalt in hinreichender Menge, um das Holz ganz zu tränken. Man läßt die Mischung mehrere Tage in der Kälte einwirken.
 - 45 b) Die Flüssigkeit der ersten Auslaugung wird abgezogen und durch neue gleiche Flüssigkeit ersetzt, worauf man während der gleichen Zeit ausziehen läßt.
 - 50 c) Man zieht die Flüssigkeit der zweiten Auslaugung ab und vereinigt sie mit der ersten, füllt darauf den Behälter mit reinem destillierten Wasser, das man auf höchstens 35°C erhitzt, und laugt wiederum während zweier Tage aus.
 - 55 d) Man destilliert im luftverdünnten Raum bei niedriger Temperatur den Alkohol aus dem Gemisch der Flüssigkeiten der ersten und zweiten Auslaugung ab, fügt zu dem so erhaltenen Destillationsrückstand das Wasser aus der dritten Auslaugung und dampft dann im luftverdünnten Raum bei niedriger Tem-

peratur bis zum Trockenwerden des Rückstandes ein, der dann den Extrakt bildet.

e) Man pulverisiert den erhaltenen Extrakt und bringt ihn in ein verschließbares Gefäß. 65

Der so gewonnene Extrakt aus dem Eichenkerンholz besitzt einen hohen Gehalt an Gerbstoff, der demjenigen gleicht, den Weine und Spirituosen aus neuen Fässern aufnehmen, und der durch die Gegenwart von 70 Eichengerbsäure gekennzeichnet ist. Dieser Extrakt ist dem Tannin aus den Galläpfeln, d. h. den Gallusgerbsäure enthaltenden Extrakten, die gewöhnlich für Klärungen gebraucht werden, weit überlegen. 75

Man kann den Extrakt vorteilhaft als Ersatz für Gallusgerbsäure anwenden, und zwar nicht nur für die Klärung von Wein, Obstwein, Essig und ähnlichen Produkten, sondern auch zur Verbesserung dieser Flüssigkeiten sowie von Spirituosen. Der Extrakt enthält keine anderen Stoffe als solche, die die angeführten Flüssigkeiten im Laufe ihrer üblichen Aufbewahrung in Eichenholzfässern aufnehmen würden und zu ihrer 85 normalen Entwicklung nötig haben.

Das beschriebene Verfahren besitzt auch noch folgende Vorteile: Man kann die verschiedenen Flüssigkeiten in den Kellern in großen Gefäßen aus altem Holz, Glas, Schiefer oder anderem Material, das sich leichter als die besonderen Eichenholzsorten für Fässer beschaffen läßt, aufbewahren. Auch wird die Arbeit und Sorgfalt, welche man bei der Aufbewahrung der Weine u. dgl. aufwenden muß, erleichtert, und es findet eine Ersparnis an Handarbeit statt. Die bisherige Frist zur Reifung bis zur Ablieferung an den Konsumenten wird verringert, denn es bedarf nur kurzer Zeit, um die Wirkungen des zugesetzten Extraktes hervorzu rufen und einen dem üblichen Lagern gleichwertigen Zustand zu schaffen. Die beträchtlichen Verluste durch teilweise Verdunstung der in den Fässern gelagerten Flüssigkeit 105 und die Gefahren, welche durch Krankheit, Oxydation und Verderben der Weine hervorgerufen werden können, werden verringert.

Es ist bekannt, zum Verbessern und Klären alkoholischer Flüssigkeiten (Spirituosen, Bier u. dgl.) einen Auszug aus zerkleinertem Eichenholz zu benutzen, der durch Auskochen mit Wasser oder durch Auslaugen mit wäßrigem Alkohol hergestellt wird (Gaber, 110 Fabrikation von Rum, Arrac, Cognac usw., 2. Auflage, 1898, S. 285 bis 287; Wagner, Handbuch der Bierbrauerei, 1884, S. 810, Absatz 2 und Fußnote 2, und Dal Piaz, Die Cognac- und Weinsprit-Fabrikation, 115 1891, S. 68, Z. 7 bis 17). Nach der vorliegenden Erfahrung erfolgen dagegen meh-

rere Auslaugungen des zerkleinerten Eichenholzes, und zwar in der Kälte. Zunächst wird zweimal mit einer wäßrigen alkoholischen Flüssigkeit von 20 bis 25 Prozent 5 Alkoholgehalt ausgelaugt und alsdann eine dritte Auslaugung mit destilliertem Wasser von höchstens 35°C vorgenommen, wonach die alkoholischen Extrakte nach Abdestillieren des Alkohols mit der wäßrigen Auslaugung vereinigt werden. Man gewinnt hierdurch die gesamten dem Holze zu entziehenden Extraktstoffe. Bisher war man der Ansicht, daß nur die mit einem einzigen Lösungsmittel gewonnenen Extraktivstoffe 10 verwendet werden sollen. Von Bedeutung ist auch die Reihenfolge der Extraktion bei dem neuen Verfahren. Man gewinnt in dieser Weise einen Extrakt, der alle Extraktivstoffe enthält, die beim Lagern der alkoholischen Flüssigkeiten aus Eichenholz neuer Fässer gewonnen werden, während man bisher Extrakte verwendete, die lediglich einzelne der Bestandteile enthielten.

PATENT-ANSPRUCH:

25

Verfahren zur Herstellung eines löslichen, zum Klären und Verbessern von Weinen, Spirituosen und ähnlichen Flüssigkeiten dienenden Extraktes aus Eichenholz, dadurch gekennzeichnet, daß 30 man zerkleinertes Eichenkernholz zwei aufeinanderfolgenden Auslaugungen mit einer wäßrigen alkoholischen Flüssigkeit von 20 bis 25 Prozent Alkohol und dann einer dritten Auslaugung mit destilliertem 35 Wasser von höchstens 35°C unterwirft, aus den alkoholhaltigen Flüssigkeiten der beiden ersten Auslaugungen den Alkohol bei niedriger Temperatur abdestilliert, zu dem Rückstande das Produkt der dritten 40 Auslaugung zufügt und darauf das so erhaltene Gemisch im luftverdünnten Raum bei niedriger Temperatur bis zur Trockne eindampft, das Trockenprodukt pulverisiert und in geschlossenen Gefäßen 45 aufbewahrt.

THIS PAGE BLANK (USPTO)